

# BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-215493

(43)Date of publication of application : 11.08.1998

(51)Int.Cl. H04Q 9/00  
 H04Q 9/00  
 H04Q 9/00  
 G09F 9/00  
 G09G 5/00  
 G11B 31/00  
 H04N 5/445

(21)Application number : 09-015064

(71)Applicant : MATSUSHITA  
 ELECTRIC IND CO  
 LTD

(22)Date of filing :

29.01.1997

(72)Inventor : SATO SHIGEKI  
 SAKAMOTO  
 MASARU  
 IMURA ATSUSHI

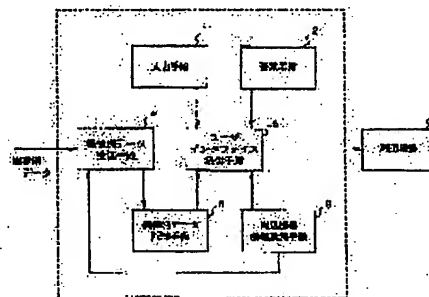
### (54) PERIPHERAL DEVICE CONTROLLER

#### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To omit the trouble of a user to perform a remote control code setting operation and to improve the operability of a peripheral device controller by receiving and storing the type-based peripheral device control data offered from the outside and setting a visual user interface based on the stored control data when the user instructs an operation to a peripheral device.

**SOLUTION:** A type-based data receiving means 4 receives a list of service object types and shows it on a display means 2.

A user looks at the screen of the means 2 and designates a desired peripheral device type via an input means 1. Then the means 4 receives



the type-based peripheral device control data from the outside in response to the designation of the desired peripheral device type and stores the received data in a type-based data storage means 5. The means 4 also shows a visual user interface on the means 2 together with instructions of an input method, etc. The user inputs his desired operation via the means 1 and based on the screen of the means 2. Then a user interface offer means 3 operates a peripheral device 7.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's  
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision  
of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for  
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J.P.)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-215493

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月11日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E
	3 1 1		3 1 1 Q
	3 6 1		3 6 1
G 0 9 F 9/00	3 6 4	G 0 9 F 9/00	3 6 4 Z
G 0 9 G 5/00	5 1 0	G 0 9 G 5/00	5 1 0 W

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全10頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平9-15064

(22) 出願日 平成9年(1997) 1月29日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 佐藤 茂樹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 坂本 賢

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 井村 敬

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

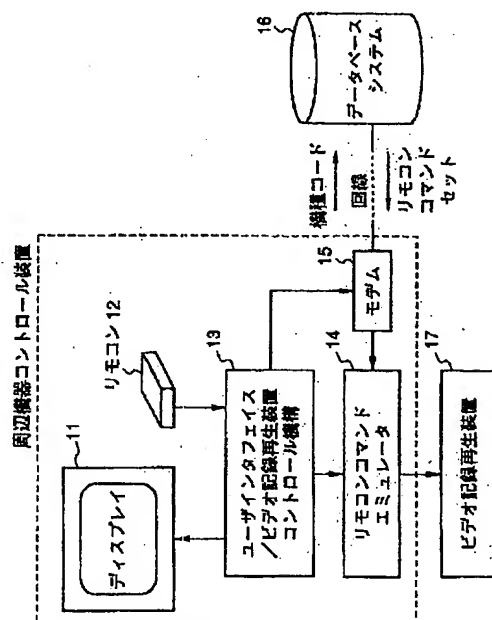
(74) 代理人 弁理士 早瀬 憲一

(54) 【発明の名称】 周辺機器コントロール装置

(57) 【要約】

【課題】 従来の周辺機器コントロール装置は、独自の新しいリモコンコードセットを採用した周辺機器を接続する場合に、学習リモコンの技術で知られる方法で、赤外線受信部にリモコンを向けて新しいリモコンコードセットを学習させる必要があった。

【解決手段】 周辺機器コントロール装置をリモコンコードセットのデータベースサービスと接続することにより、新しいリモコンコードセットを学習させる際の手間と取り付きにくい操作を省く構成とした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 周辺機器に対して使用者が操作指示を与えるための利用環境を提供する周辺機器コントロール装置において、

使用者が指示を入力する入力手段と、

上記入力のための情報を表示する表示手段と、

上記周辺機器の機種を特定する識別情報を、使用者の指示により取得する周辺機器機種識別手段と、

上記周辺機器機種識別手段の取得した識別情報に基づいて、外部より提供される上記周辺機器制御用の機種別データを受信する機種別データ受信手段と、

上記機種別データ受信手段が受信した機種別データを記憶する機種別データ記憶手段と、

上記機種別データ記憶手段が記憶したデータを用いて、上記入力手段、および上記表示手段により、使用者が上記周辺機器に対する操作指示を与えるための利用環境を提供するユーザインタフェース提供手段とを備えたことを特徴とする周辺機器コントロール装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の周辺機器コントロール装置において、

上記機種別データ受信手段は、伝達媒体によりデータベースサービスシステムに接続するものであり、

上記周辺機器機種識別手段の取得した識別情報を上記データベースサービスに対して送信して、

上記データベースサービスシステムから、上記周辺機器の機種別データを受信するものであることを特徴とする周辺機器コントロール装置。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 に記載の周辺機器コントロール装置において、

上記機種別データは、上記周辺機器の操作ガイド情報であり、

上記ユーザインタフェース提供手段は、上記表示手段により、上記操作ガイド情報を表示するものであることを特徴とする周辺機器コントロール装置。

【請求項 4】 請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の周辺機器コントロール装置において、

上記周辺機器はビデオ記録再生装置であり、

上記機種別データは上記ビデオ記録再生装置のリモコンコードセットであることを特徴とする周辺機器コントロール装置。

【請求項 5】 請求項 4 に記載の周辺機器コントロール装置において、

上記機種別データ受信手段は、機種別データの組み込まれた番組ガイド情報を含むテレビジョン放送信号を受信するものであり、

上記ユーザインタフェース提供手段は、上記組み込まれた機種別データを上記テレビジョン放送信号より抽出して用いるものであることを特徴とする周辺機器コントロール装置。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は周辺機器コントロール装置に関し、特に使用者が指示を入力する入力手段と、上記入力のための情報を表示する表示手段とにより、使用者が周辺機器に対する操作指示を与える利用環境を提供する周辺機器コントロール装置、さらには、テレビジョンセットを表示手段として利用することにより、視覚的なインタフェースを提供する周辺機器コントロール装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 主として一般使用者が使用する家電製品等の電気機器において、マイコン制御の技術の発達に伴い、高機能化、及び多機能化が近年著しい。

【0003】 しかし、家電製品等一般の電気機器では、操作の指示のための入力手段と、その入力の補助、確認のための表示手段として十分なものを備えることは困難である。図 9 は、使用者からの操作指示を入力するための方法を説明するための図である。一般の電気機器等では、図 9 (a) に示すように、入力手段は数個のボタン 9 2 や、リモコンであり、表示手段は数桁の数字を表示する LED 表示部 9 1 であるようなことが多い。従って、かかる情報交換能力に乏しい機器を操作する場合、使用者が操作手順を熟知した上で操作を行うか、印刷された操作手引を見ながら操作を行うなどの必要があり、高機能性や多機能性を利用するためには、使用者にとって学習や操作手引書管理といった負担が生じる。

【0004】 これに対して、図 9 (b) は、一般に GUI (グラフィカル・ユーザ・インタフェース) と呼ばれるユーザインタフェース (ユーザの利用環境) を提供するパソコン用オペレーティングシステムのウィンドウズなどによる、コマンド入力を示す画面である。画面には命令等に対応するメニュー 9 3 やアイコン 9 4 が表示され、使用者はマウス等の入力装置により、画面上に表示されたカーソル 9 7 を移動して、メニュー 9 3 やアイコン 9 4 から命令等を選択することができる。加えて画面上に説明等を表示することも可能であり、メニューバー 9 5 上のヘルプを選択することにより必要に応じて説明を表示することもでき、又メニュー 9 3 が一画面で表示しきれない場合はスクロールバー 9 6 により上下左右のスクロール表示をさせることもできる。これらによれば、図 9 (b) の画面を見ながら、カーソル 9 7 の移動と選択入力とによって指示することで行われる。

【0005】 このような視覚的で操作の容易なインタフェースを用いることにより、使用者は高機能なソフトウェア等の性能を十分活用することが容易に可能となり、又、画面での説明表示機能を活用することにより、印刷物の操作手引きを手元に置かずにソフトウェア等を用いる、いわゆるマニュアルレスの利用環境が実現される。高機能、多機能化した一般電気機器等でも、このようなインタフェースが利用できるならば、一般使用者がその

高機能、多機能を活用することがより容易に可能となる。

【0006】従来の技術によるかかるインタフェイスの実現法としては、特開平6-504165号公報が示す、テレビジョンセットを表示部に用い、電気機器等を上位システムから間接的に操作するものがある。この方法によれば、情報表示性能の高いテレビジョンを用いて、操作指示の容易なインタフェイスを上位システムによって提供することは可能であるが、上位システムからの操作指示は、リモコンコマンドを用いて行われるので、上位システムは、操作対象機器のリモコンコードセットを前もって知っている必要があった。また、上位システムがそのリモコンコードセットを知らない機器については、赤外線受信部にリモコンを向けて、上位システムに新たなリモコンコードセットを学習させる必要があった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記のように、多機能化する家電製品等電気機器については一般に情報交換能力が乏しく、多機能を生かすためには一般使用者の負担が増大する。

【0008】一方、上記の上位システムより操作を行う方法によれば、操作の容易なインタフェイスを利用することはできるのだが、多機能化に伴い新機種が次々と登場する今日、あらゆる対象機器の必要とするコードをあらかじめ準備しておくことは事実上不可能に近く、上位システムが前もって知らないリモコンコードセットについては、赤外線受信部からリモコンコードを入力することにより上位システムに学習させることが必要である。このため、複雑で分かりにくかった周辺機器の操作を上位システムが吸収するという目的にもかかわらず、リモコンコードの学習という点には、分かりづらく手間のかかる特別の操作の必要性を残してしまったことが問題であった。

【0009】また、周辺機器が、上位システムが吸収することのできない特別な機能をもつ場合には、使用者が直接に周辺機器を操作する必要があり、この際には操作の容易なインタフェイスを利用できないので、やはり使用者の負担は大きなものになってしまう。

【0010】本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであり、赤外線受信部にリモコンを向けて新しいリモコンコードセットを学習させるような作業を使用者が行わなくとも、ディスプレイ等の表示装置を用いた視覚的なユーザインタフェイスによって必要な情報を取得させることが可能な周辺機器コントロール装置を提供することを目的とする。

【0011】また、本発明は、周辺機器の操作ガイドをテレビジョンセットに表示することにより、大きな表示装置をもたない周辺機器の情報表示能力を補い、使用者が操作手引書を管理する手間を省くことが可能となる周

辺機器コントロール装置を提供することを目的とする。

【0012】また、本発明は、データベースシステムと接続し、該データベースシステムより周辺機器の操作に必要な情報を取得することが可能な周辺機器コントロール装置を提供することを目的とする。

【0013】また、本発明は周辺機器であるビデオ記録再生装置と接続し、該ビデオ記録再生装置のリモコンコードセットを機種別データとして取得することにより、使用者が視覚的なインタフェイスにより容易にビデオ記録再生装置を操作することを可能にする周辺機器コントロール装置を提供することを目的とする。

【0014】また、本発明は機種別データの組み込まれたテレビジョン信号を受信し、該組み込まれた機種別データを抽出して用いることにより、使用者が視覚的なインタフェイスにより周辺機器を操作することを可能とする周辺機器コントロール装置を提供することを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1に係る周辺機器コントロール装置は、使用者が指示を入力する入力手段と、上記入力のための情報を表示する表示手段と、上記周辺機器の機種を特定する識別情報を、使用者の指示により取得する周辺機器機種識別手段と、上記周辺機器機種識別手段の取得した識別情報に基づいて、外部より提供される上記周辺機器制御用の機種別データを受信する機種別データ受信手段と、上記機種別データ受信手段が受信した機種別データを記憶する機種別データ記憶手段と、上記機種別データ記憶手段が記憶したデータを用いて、上記入力手段、および上記表示手段により、使用者が上記周辺機器に対する操作指示を与えるための利用環境を提供するユーザインタフェイス提供手段とを備えたものである。

【0016】また、請求項2に係る周辺機器コントロール装置は、請求項1に記載の周辺機器コントロール装置において、上記機種別データ受信手段は、伝達媒体によりデータベースサービスシステムに接続するものであり、上記周辺機器機種識別手段の取得した識別情報を上記データベースサービスに対して送信して、上記データベースサービスシステムから、上記周辺機器の機種別データを受信するものである。

【0017】また、請求項3に係る周辺機器コントロール装置は、請求項1または2に記載の周辺機器コントロール装置において、上記機種別データは、上記周辺機器の操作ガイド情報であり、上記ユーザインタフェイス提供手段は、上記表示手段により、上記操作ガイド情報を表示するものである。

【0018】また、請求項4に係る周辺機器コントロール装置は、請求項1ないし3のいずれかに記載の周辺機器コントロール装置において、上記周辺機器はビデオ記録再生装置であり、上記機種別データは上記ビデオ記録

再生装置のリモコンコードセットであるものである。

【0019】また、請求項5に係る周辺機器コントロール装置は、請求項4に記載の周辺機器コントロール装置において、上記機種別データ受信手段は、機種別データの組み込まれた番組ガイド情報を含むテレビジョン放送信号を受信するものであり、上記ユーザインタフェース提供手段は、上記組み込まれた機種別データを上記テレビジョン放送信号より抽出して用いるものである。

【0020】

【発明の実施の形態】

実施の形態1. 本発明の実施の形態1による周辺機器コントロール装置は、受信した機種別データを記憶し、ユーザインタフェースの提供に利用するものである。

【0021】図1は、本発明の実施の形態1による周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。図に示すように、周辺機器コントロール装置は、制御対象となる周辺機器と接続されている。

【0022】1は入力手段であり、例えばリモコン等で実現され、使用者が入力を行う。2は表示手段であり、例えばディスプレイ等で実現され、使用者に対して情報を提示する。3はユーザインタフェース提供手段であり、入力手段1、および表示手段2を用いて、装置と使用者との情報の入出力を制御する。4は機種別データ受信手段であり、制御する対象となる周辺機器の、制御に必要な機種別データを受信する。5は機種別データ記憶手段であり、上記受信した機種別データを記憶する。6は周辺機器機種識別手段であり、周辺機器の機種を識別する機種コードを取得する。1～6より構成された周辺機器コントロール装置は、家電製品等一般の電気機器である、制御対象となる周辺機器7と接続されている。また、周辺機器コントロール装置の機種別データ受信手段4は、機種別データを提供する外部に接続した状態となっている。

【0023】このように構成される本実施の形態1による周辺機器コントロール装置の動作を、以下に説明する。図2は、本実施の形態1の周辺機器コントロール装置による周辺機器機種別データ取得手順を説明するフローチャート図である。まず、図2のフローのステップ1において機種別データ受信手段1は、機種別データを提供する外部より、利用可能なサービス対象機種の機種コード表を受信し、ユーザインタフェース提供手段3は、この機種コード表を表示手段2により一覧として表示する。

【0024】ステップ3において、周辺機器機種識別手段6は、ユーザインタフェース提供手段3を介して、入力手段1、および表示手段2を用いた視覚的なユーザインタフェースにより、使用者による機種選択に基づいて機種コードを取得する。

【0025】図3は、本実施の形態1のシステムにおける周辺機器コントロール装置で用いる、視覚的なユーザ

インタフェースによる機種コード取得方法の一例を示す図である。使用者は、表示手段2に表示された図3の画面を見ながら、入力手段1により、使用する周辺機器の機種を選択する。これは例えばリモコンの上下左右キーを用いるような一般的な方法で実現される。又、図示した例では、画面右方においてリモコンによる機種指定の入力方法の説明を表示するものである。

【0026】次にステップ4では、ステップ1で取得した機種コードに基づいて、機種別データ受信手段4が、外部より提供される機種別データを取得する。そしてステップ5において、取得した機種別データを機種別データ記憶手段5が記憶し、この記憶した機種別データをユーザインタフェース提供手段3が利用することができるようになる。これにより使用者は、使いやすい視覚的なユーザインタフェースによって、周辺機器7の操作を指示することが可能となる。

【0027】図4は、本実施の形態1のシステムにおける周辺機器コントロール装置で用いる、視覚的なユーザインタフェースによる周辺機器操作方法の一例である。機種コード取得の場合と同様に、利用者は表示手段2の表示する図4のような画面を見ながら、入力手段1により周辺機器7に対する操作の指示を入力する。ユーザインタフェース提供手段3によって受け付けられた使用者からの指示は、周辺機器7に伝えられ、周辺機器7は指示に従って動作する。

【0028】このように、本発明の実施の形態1による周辺機器コントロール装置では、入力手段1と、表示手段2と、ユーザインタフェース提供手段3と、周辺機器機種識別手段6とを備え、外部より提供される提供可能な機種一覧を表示して利用者に視覚的なユーザインタフェースによって機種を選択させることで機種コードを取得する。そして、機種別データ受信手段4と、機種別データ記憶手段5とを備え、上記取得した機種コードにより外部より機種別データを受信して記憶することで、使用者は操作の容易な視覚的なユーザインタフェースによって、周辺機器7に指示を与えることが可能となる。従って、従来の装置のように、機種別データ取得のために学習操作を行うような特別な作業を要しないことに加えて、ディスプレイ表示手段をもたない周辺機器のインタフェースを補って周辺機器に関する様々な情報を提示することが可能となり、又、機種別データ取得の際の機種選択と、周辺機器の操作指示とのインタフェースを統一することとなるので、使用者の負担を軽減し、扱いやすい利用環境とすることが可能となる。

【0029】なお、機種コード選択や操作の指示の入力方法の例として、ここでは図3や図4の画面を表示し、リモコンの上下左右キーを用いる方法を示したが、他に使用者が直接に機種コードを入力する方法もある。例えば、銀行のキャッシュディスペンサーで用いられているように画面に英数字カナのキー配列を表示して使用者に

選択させる方法や、カラオケのコード入力のようにリモコンの数字キーを用いて数字コードを入れる方法等も利用可能である。

【0030】実施の形態2。本発明の実施の形態2による周辺機器コントロール装置は、データベースシステムより機種別データを取得するものである。

【0031】図5は本発明の実施の形態2による周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。図において、8はデータベースシステムであり、各種の周辺機器について記録された機種コードと機種別データとからなるデータベースのデータを、伝達媒体によって提供するものである。周辺機器コントロール装置は、機種別データ受信手段4によって、データベースシステム8と接続している点を除いて実施の形態1と同じ構成である。

【0032】本実施の形態2の周辺機器コントロール装置の動作についても、取得した機種コードをデータベースシステム8に伝達し、対応する機種別データをデータベースシステム8から取得する点以外は、実施の形態1と同様となる。

【0033】このように、本実施の形態2の周辺機器コントロール装置では、機種別データ受信手段4がデータベースシステム8に接続するものとしたことにより、データベースシステム8において、集中的に管理され更新される各種周辺機器の制御用の機種別データが利用可能となり、これにより実施の形態1の装置と同様に、統一された操作の容易な視覚的なユーザインタフェイスによって、使用者が周辺機器に指示を与えることを可能とする。

【0034】実施の形態3。本発明の実施の形態3による周辺機器コントロール装置は、ビデオ記録再生装置をコントロール対象の周辺機器とし、コントロールに用いる機種別データとして該ビデオ記録再生装置のリモコンコードセットを取得するものである。

【0035】図6は、本実施の形態3の周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。11はディスプレイであり、実施の形態1の表示手段に相当し、使用者に対して情報を表示する。12はリモコンであり、実施の形態1の入力手段に相当し、使用者が入力を行う。13はユーザインタフェイス/ビデオ記録再生装置コントロール機構であり、実施の形態1のユーザインタフェイス提供手段に相当し、使用者からの入力をディスプレイ11、およびリモコン12によるユーザインタフェイスで受け付け、受け付けた指示を後述するリモコンコマンドエミュレータ14を介して周辺機器であるビデオ記録再生装置に伝達する。14はリモコンコマンドエミュレータであり、実施の形態1の機種別データ記憶手段に相当するとともにユーザインタフェイス提供手段の一部として機能するものであり、ユーザインタフェイス/ビデオ記録再生装置コントロール機構13から伝達さ

れた使用者からの操作指示を、記憶したビデオ記録再生装置のリモコンコードに変換してビデオ記録再生装置17に伝達する。15はモデムであり、コンピュータ等のデジタルデータを用いる機器と、電話回線などアナログデータを伝達する回線の間で、変調、復調によりデータ伝達を可能とするもので、実施の形態1の機種別データ受信手段に相当し、周辺機器であるビデオ記録再生装置17の機種コードを送信し、該当する機種別データとしてリモコンコードセットを受信する。以上から構成される本実施の形態2の周辺機器コントロール装置は、データベースシステム16、及びビデオ記録再生装置17と接続している。16は実施の形態2と同様のデータベースシステムであり、周辺機器コントロール装置とは電話回線等で接続する。17はビデオ記録再生装置であり、映像音声を記録したり再生したりするものであり、制御の対象となる周辺機器である。

【0036】このように構成される本実施の形態3による周辺機器コントロール装置の動作を以下に説明する。まず、モデム15よりデータベースシステム16に送信される要求により、データベースシステム16は周辺機器コントロール装置に、利用可能なサービス対象機種の機種コード表を送信し、周辺機器コントロール装置では、ユーザインタフェイス/ビデオ記録再生装置コントロール機構13がこの機種コード表により、ディスプレイ11による実施の形態1の図3に示したような画面表示を行い、使用者からの機種の選択をリモコン12より受け付ける。これにより、機種コードを取得すると、モデム15を介してデータベース16に該機種コードが送信され、データベースシステム16は、その機種コードに対応したリモコンコードセットを送信する。モデム15によって受信されたリモコンコードセットがリモコンコマンドエミュレータ14に保持されることによって、リモコンコマンドエミュレータ14による操作指示のリモコンコードへの変換が可能となる。

【0037】そこで、ユーザインタフェイス/ビデオ記録再生装置コントロール機構13は、ディスプレイ11とリモコン12とによって、実施の形態1の図4に示したような画面表示において、使用者からの操作指示を受け付ける。この場合「再生」「録画」「早送り」「チャンネル指示」等が操作指示となる。受け付けられた操作指示はリモコンコマンドエミュレータ14により、ビデオ記録再生装置17が解釈可能なリモコンコードに変換されてビデオ記録再生装置17に伝達され、ビデオ記録再生装置17は伝達された指示に従って動作する。

【0038】このように、本実施の形態3の周辺機器コントロール装置では、周辺機器であるビデオ記録再生装置と接続し、ディスプレイ11、リモコン12、ユーザインタフェイス/ビデオ記録再生装置コントロール機構13を備えることによって、使用者からの操作指示を視覚的に扱いやすいインタフェイスを用いて受け付けるこ

とができる。また、同様の統一的なインタフェイスによって使用者が機種を選択することもでき、モデム15を備えてデータベースシステム16と接続し、機種コードを送信して相当する機種のリモコンコードセットを受信し、これをリモコンコマンドエミュレータ14に記憶して、上記受け付けた使用者からの指示をビデオ記録再生装置17が解釈可能なリモコンコードに変換するために用いることができる。

【0039】従って、使用者は、ユーザインタフェイス／ビデオ記録再生装置コントロール機構13を介してビデオ記録再生装置17を操作することにより、直接にビデオ記録再生装置を操作するよりも容易に扱うことができる。また、たとえビデオ記録再生装置を別の機種と交換した場合でも、リモコンコマンドエミュレータ14がリモコンコードの差異を吸収することにより同一のインタフェイスで操作できる。また、独自のリモコンコードを採用したビデオ記録再生装置を接続した場合には、統一された視覚的インタフェイスによって使用者が使用機種を選定することによって、データベースサービスから対応するリモコンコードセットを取得するだけで対応できるので、従来法によるようなリモコンコードの学習といった、特別な操作が不要となる。

【0040】実施の形態4. 本発明の実施の形態4による周辺機器コントロール装置は、電話回線によって接続するデータベースサービスから周辺機器の操作ガイド情報を受信するものである。

【0041】図7は、本実施の形態4の周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。図において、ディスプレイ21とリモコン22とは、図6の11、12と同じである。23はユーザインタフェイス／操作ガイド情報制御機構であり、ディスプレイ21およびリモコン22を介して使用者との入出力を行い、操作ガイド表示を制御する。24は操作ガイド情報記憶装置であり、使用者に対して表示する操作ガイド情報を記憶する。モデム25とデータベースシステム26とは図6の15、16と同様であるが、データベースシステム26は、各種周辺機器について機種ごとの操作ガイド情報を提供するものであり、モデム25はデータベースシステム26に対して機種コードを送信し、対応する操作ガイド情報を受信するものである。

【0042】このように構成される本実施の形態4による周辺機器コントロール装置の動作を以下に説明する。まず、実施の形態3と同様に、使用者による機種選択によって取得した機種コードをデータベースシステム26に送信する。実施の形態3では対応する機種のリモコンコードセットを受信したが、本実施の形態4の場合は、対応する機種の操作ガイド情報を、機種別データとして受信する。モデム25によって受信された操作ガイド情報が操作ガイド情報記憶装置24に保持されることによって、視覚的なユーザインタフェイスによる操作ガイド

の利用が可能となる。

【0043】ユーザインタフェイス／操作ガイド制御機構23は、ディスプレイ21とリモコン22とによって、操作ガイド情報を画面表示し、使用者からの指示によって、必要箇所の表示や、詳細情報の表示などを行う。使用者は画面表示により操作の指示に必要な情報を確認しながら、周辺機器を取り扱うことができる。

【0044】このように、本実施の形態4の周辺機器コントロール装置では、モデム26によってデータベースシステム26から操作ガイド情報を受信して、これを操作ガイド情報記憶装置24に記憶し、ユーザインタフェイス／操作ガイド制御機構23は、ディスプレイ21とリモコン22とによって、上記記憶した操作ガイド情報を使用者の指示に応じて表示するものとしたことで、使用者は、自分ではディスプレイ装置をもたない周辺機器の操作にあたり、電子的な操作ガイドを用いることが可能となり、マニュアルレス環境において、印刷体マニュアルの管理参照の手間が不要となる。

【0045】なお、データベースサービスが提供する情報としては、操作ガイドの他にユーザサポート情報や、商業情報などを提供することも考えられる。また、制御対象となる周辺機器だけでなく、機器一般の操作ガイドを提供することもできる。また、テレビジョンセットなどの音声出力装置を備えた機器を出力に用いれば、操作ガイド情報に音声信号を含めることによって情報を音声として提供することもできる。

【0046】実施の形態5. 本発明の実施の形態4による周辺機器コントロール装置は、テレビジョン放送信号の中に含まれる番組ガイド情報に組み込まれた機種別データを抽出して利用するものである。

【0047】図8は、本実施の形態4の周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。図において、36はアンテナであり、テレビジョン放送信号を受信する。35はチューナであり、受信したテレビジョン信号に対して選局を行い、必要なチャネル分の信号を選び出す。34はリモコンコードセット抽出装置であり、信号からリモコンコードセットを抽出する。ディスプレイ31、リモコン32、ユーザインタフェイス／ビデオ記録再生装置コントロール機構33、及びリモコンコマンドエミュレータ37については、図6の11、12、13、14と同様である。

【0048】このように構成される本実施の形態5による周辺機器コントロール装置の動作を以下に説明する。アンテナ36によって受信され、チューナ35によって選局された番組ガイド情報のテレビジョン信号は、機種別データである、リモコンコードセットを組み込んで発信されたものであり、該組み込まれたリモコンコードセットは、リモコンコードセット抽出装置34によって抽出され、リモコンコマンドエミュレータ37に渡されて記憶される。これによって、視覚的なユーザインタフェ



イスによる操作指示が可能となる。

【0049】この後使用者が、視覚的なインタフェイスによって、ビデオ記録再生装置38に操作指示を与え、この指示はリモコンコマンドエミュレータ37によって、ビデオ記録再生装置38が解釈可能なリモコンコードに変換されて伝達される点は実施の形態3と同様である。

【0050】このように、本実施の形態5の周辺機器コントロール装置では、アンテナ36、チューナ35、リモコンコードセット抽出装置34を備え、テレビジョン放送信号の中に含まれる番組ガイド情報と共に組み込まれた機種別データを抽出して利用するものとしたことで、テレビジョン放送信号を用いて送られた情報を用いることにより、機種コードの送信処理等は不要であり、機種の選択と機種コードの送信が必要な実施の形態3の装置よりも、情報の送受信システムを簡略化し、使用者の負担を低減することができる。

【0051】

【発明の効果】請求項1の周辺機器コントロール装置によれば、使用者が指示を入力する入力手段と、上記入力のための情報を表示する表示手段と、上記周辺機器の機種を特定する識別情報を、使用者の指示により取得する周辺機器機種識別手段と、上記周辺機器機種識別手段の取得した識別情報に基づいて、外部より提供される上記周辺機器制御用の機種別データを受信する機種別データ受信手段と、上記機種別データ受信手段が受信した機種別データを記憶する機種別データ記憶手段と、上記機種別データ記憶手段が記憶したデータを用いて、上記入力手段、および上記表示手段により、使用者が上記周辺機器に対する操作指示を与えるための利用環境を提供するユーザインタフェイス提供手段とを備えたことで、視覚的なインタフェイスにより使用者が機種を選択することで識別情報を取得し、該取得した識別情報を用いて外部より機種別データを得て、これを記憶することで、統一された視覚的なインタフェイスによって、使用者は周辺機器に対する操作指示を容易に行うことが可能となる。

【0052】また、請求項2の周辺機器コントロール装置によれば、請求項1に記載の周辺機器コントロール装置において、上記機種別データ受信手段は、伝達媒体によりデータベースサービスシステムに接続するものであり、上記周辺機器機種識別手段の取得した識別情報を上記データベースサービスシステムに対して送信して、上記データベースサービスシステムから、上記周辺機器の機種別データを受信するものとしたことで、データベースシステムにおいて集中的に管理更新される機種別データを用いることにより、上記の効果が得られる。

【0053】また、請求項3の周辺機器コントロール装置によれば、請求項1または2に記載の周辺機器コントロール装置において、上記機種別データは、上記周辺機器の操作ガイド情報であり、上記ユーザインタフェイス

提供手段は、上記表示手段により、上記操作ガイド情報を表示するものとしたことで、ディスプレイ装置のように大きな情報表示手段をもたない周辺機器においても、電子的な操作ガイドを提供することができ、使用者の負担を軽減することが可能となる。

【0054】また、請求項4に係る周辺機器コントロール装置は、請求項1ないし3のいずれかに記載の周辺機器コントロール装置において、上記周辺機器はビデオ記録再生装置であり、上記機種別データは上記ビデオ記録再生装置のリモコンコードセットであるものとしたことで、周辺機器コントロール装置が前もって知らないリモコンコードセットを採用したビデオ記録再生装置に対しても、赤外線受信部にリモコンを向けて行う取り付きにくい学習作業を行わずとも、新たなリモコンコードセットに対応することができ、統一された視覚的なインタフェイスを用いることで使用者の負担の軽減を図ることが可能となる。

【0055】また、請求項5に係る周辺機器コントロール装置は、請求項4に記載の周辺機器コントロール装置において、上記機種別データ受信手段は、機種別データの組み込まれた番組ガイド情報を含むテレビジョン放送信号を受信するものであり、上記ユーザインタフェイス提供手段は、上記組み込まれた機種別データを上記テレビジョン放送信号より抽出して用いるものとしたことで、上記の効果が得られ、機種選択と識別情報送信が不要となる分、使用者の負担のさらなる軽減と、情報送受信の簡略化とが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態1による周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の実施の形態1における機種別データ取得の動作を示すフローチャート図である。

【図3】 本発明の実施の形態1における機種コード取得の際の選択画面の例を示す図である。

【図4】 本発明の実施の形態1における周辺機器に対する指示の際の操作画面の例を示す図である。

【図5】 本発明の実施の形態2による周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。

【図6】 本発明の実施の形態3による周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。

【図7】 本発明の実施の形態4による周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。

【図8】 本発明の実施の形態5による周辺機器コントロール装置の構成を示すブロック図である。

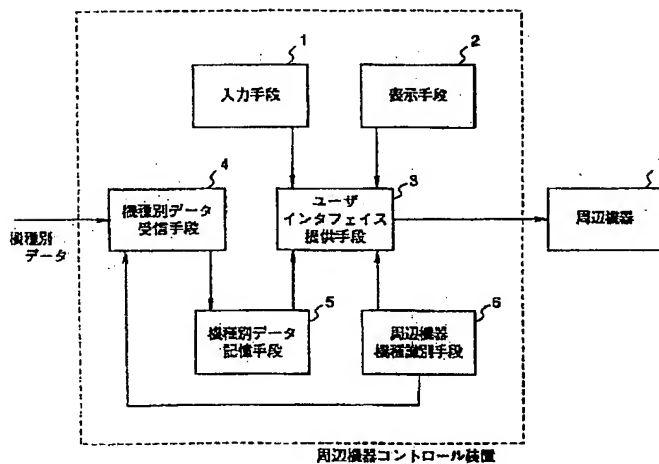
【図9】 装置に対する操作指示入力についての、利用環境を説明するための図である。

【符号の説明】

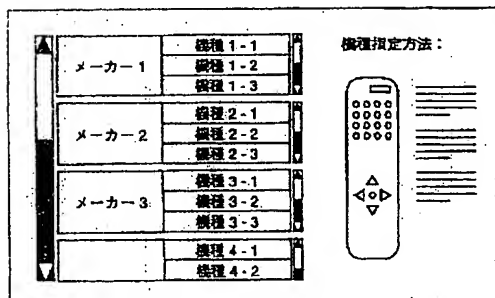
- 1 入力手段
- 2 表示手段
- 3 ユーザインタフェイス提供手段

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 4 機種別データ受信手段                    | 26 データベースシステム                   |
| 5 機種別データ記憶手段                    | 31 ディスプレイ                       |
| 6 周辺機器機種識別手段                    | 32 リモコン                         |
| 7 制御対象となる周辺機器                   | 33 ユーザインタフェース/ビデオ記録再生装置コントロール機構 |
| 8 データベースシステム                    | 34 リモコンコードセット抽出装置               |
| 11 ディスプレイ                       | 35 チューナ                         |
| 12 リモコン                         | 36 アンテナ                         |
| 13 ユーザインタフェース/ビデオ記録再生装置コントロール機構 | 37 リモコンコマンドエミュレータ               |
| 14 リモコンコマンドエミュレータ               | 38 ビデオ記録再生装置                    |
| 15 モデム                          | 91 LED表示部                       |
| 16 データベースシステム                   | 92 操作ボタン                        |
| 17 制御対象となるビデオ記録再生装置             | 93 コマンドメニュー                     |
| 21 ディスプレイ                       | 94 アイコン                         |
| 22 リモコン                         | 95 メニューバー                       |
| 23 ユーザインタフェース/操作ガイド制御機構         | 96 スクロールバー                      |
| 24 操作ガイド情報記憶装置                  | 97 カーソル                         |
| 25 モデム                          |                                 |

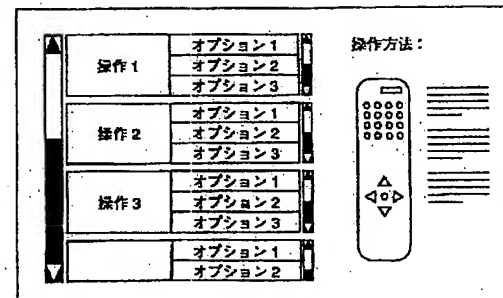
【図1】



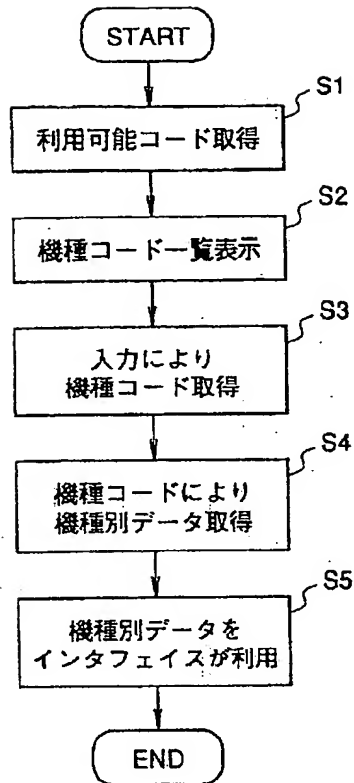
【図3】



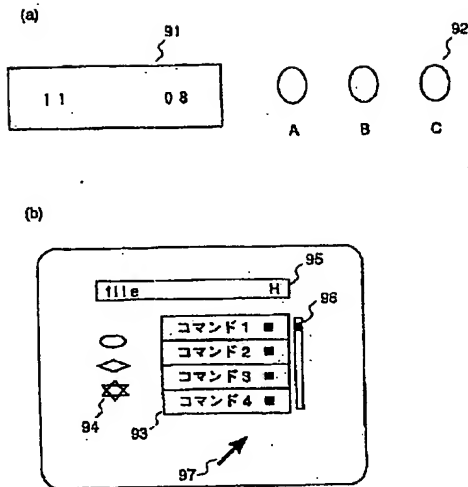
【図4】



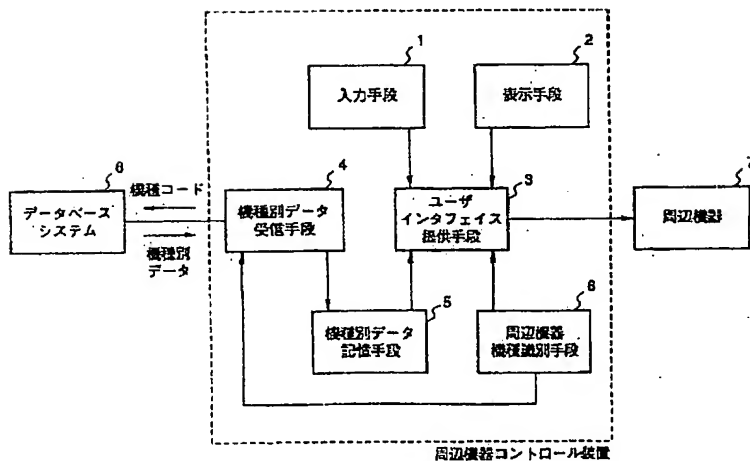
【図2】



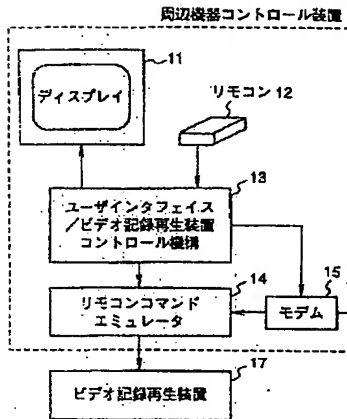
【図9】



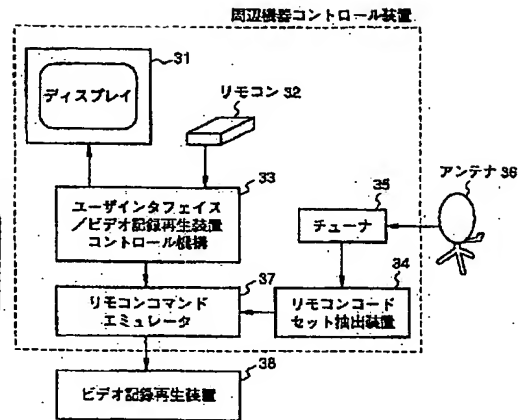
【図5】



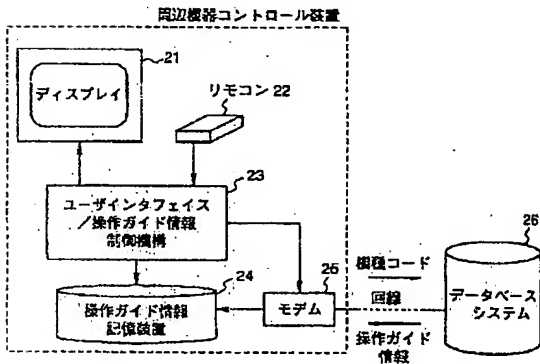
【図6】



【図8】



【図7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

G11B 31/00

H04N 5/445

識別記号

541

FI

G11B 31/00

H04N 5/445

541P

Z

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**